



Fig. 1. Chromosome number comparison diagram. A: Diploid number newly clarified moths. B: Haploid number hitherto known moths (after ROBINSON, 1971, etc.).

1. この方法による染色体数は体細胞分裂による倍数 (diploid number) であるが、 $2n=62$ のものが約半分を占め、これを越える数のものは非常に少ない。グラフに示す如く、この染色体数分布の傾向は従来世界各地から報告された計約 300 種の蛾類染色体数 (半数, haploid number) の分布とよく一致する。

2. バンド染色は未だ十分に良好な結果を得るに至っていない。ここではカイコ、クワゴ、イチモンジセセリの各 G-バンド、およびスギドクガの C-バンドをスライドで示した。

3. 未交尾 ♀ の産付した無精卵および ♀ を開腹して採取した成熟卵からは、高温処理により単為発生させて、環状ないし鎖状に配列した半数染色体が観察された。

21. ギフチョウの遺伝する 1 つの形質について

西 田 真 也 (東海)

ギフチョウは本州においては比較的広い分布を示しているのに、各地の羽化の始まる日を結んで「ギフチョウ前線」なるものを作るとすれば、桜前線やモンシロチョウ前線とはかなり異なった形となる。

すなわち日本で一番早く羽化の始まるのは岐阜県揖斐郡谷汲村や岐阜市など東海地方南西部で、次いで静岡、そして富山から福井にかけての北陸地方が意外に早く、その後は関西、中国そして東北地方と続き、5 月下旬に一部の豪雪地方や岐阜県の表日本と裏日本との分水嶺付近が最後となる。

筆者はこの 10 年余りギフチョウを飼育しているが、蛹の管理は素焼の植木鉢に水苔を入れ、その中に包んで夏から冬にかけては庭の木陰に放置し、毎年 4 月 1 日に暖房をせず、またカーテンを引いて暗くした室内に移すという形をとっている。

こうして毎年各産地のギフチョウが羽化する日と頭数、性別を調べてみると、ほぼ毎年羽化してくる時期は産地によって固定されており、これはおおむね下記の 3 通りに分けることができることに気がついた。

(i) 早い。(この場合ギフチョウは現地ではソメイヨシノの開花よりも早い時期に羽化する。)

これに該当する地域は岐阜市付近と北陸地方。

(ii) 普通。(ソメイヨシノの開花とほぼ一致。)(i), (iii) 以外の地。

(iii) 遅い。(ソメイヨシノが散った後に羽化する。)

これに該当する地域は筆者の知る限りでは、前記岐阜県の極く一部の主として湿原に生息するギフチョウのみで、豪雪地方のギフチョウはむしろ早い方に属する。

以上の事実は、「ギフチョウ前線」がモンシロチョウや桜のそれとはかなり異なることを、明快に説明していると思われる。

さらに (i) ~ (iii) の区分は累代飼育を続けても変化しないと考えているが、調査できる年数には限りがあり、特に (ii) の中では多分に連続的な変異があるため、試みに早いタイプの ♂ (岐阜市) と遅い ♀ (岐阜県大野郡) とを交配させてみた。

この F_1 は両者の中間の時期に、かつ比較的ダラダラと ♂♀ がやや入り混って羽化してきた。

この F_1 のうち、数組の交配をしたが何故か生育が悪く、羽化に至ったのは1組のみであったが、 F_2 は明らかに早い、普通、遅いの3つに別れて羽化が行われた。

この F_2 の羽化率が低かったため、定量的な点は究明できなかったが、定性的に見ればメンデルの不完全優性と似通った結果が得られた。

もちろんこれらは単純に1組の遺伝子から成り立っているとは考えられないが、いずれにせよ各地域の羽化期は斑紋に表われているのとは別の地方変異が、遺伝形質として固定されていることはほぼ間違いないと考えている。

なお、この羽化期の地方変異はマクロ的に見ればその地の食草となっているカンアオイ類の発芽と一致している。しかし、中には必ずしもそうになっていない産地もあり、これらも含めさらに調査を継続して行きたいと思っている。

【訂正】「蝶と蛾」Vol. 33, No. 1 & 2 (1982) に下記の誤りがあるので訂正する。

p. 36, Fig. 3

4 のグラフの種名と 5 のグラフのそれとを入替える。

4 の種名 *smaragdinus* (誤) → *brillantinus* (正)

5 の種名 *brillantinus* (誤) → *smaragdinus* (正)

(江田信豊)

[ERRATA] Tyô to Ga Vol. 33, No. 1 & 2 (1982)

p. 36, Fig. 3

graph 4 For *smaragdinus* read *brillantinus*

graph 5 For *brillantinus* read *smaragdinus*